

Effet répulsif des extraits de gros-thym sur l'aleurode *Bemisia tabaci*



Béatrice Rhino
(CIRAD – HORTSYS, CAEC)



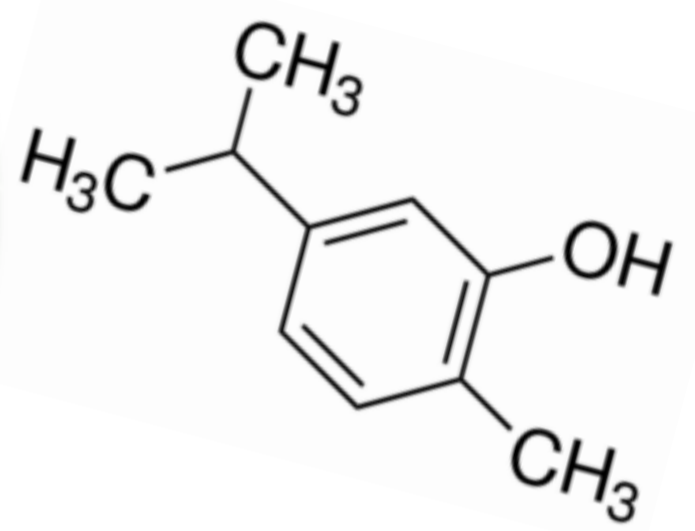
AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



L'aleurode *Bemisia tabaci* est un ravageur majeur de la tomate. En s'alimentant sur la tomate, il sécrète un miellat qui favorise le développement de fumagine et il transmet des virus dont le TYLCV (Tomato Yellow Leaf Curl Virus) qui cause une forte mortalité chez la tomate.

Grâce à ses antennes recouvertes de sensilles olfactives (micro-récepteurs d'odeurs), *B. tabaci* perçoit les odeurs émises par les plantes sur une faible distance. Il est capable de reconnaître l'odeur spécifique de ses plantes-hôtes et est perturbé par les mélanges d'odeurs.

Le gros-thym, *Plectranthus amboinicus*, est une plante aromatique et médicinale riche en composés organiques volatiles (COVs) dont le carvacrol (phénol monoterpénoïde) connu pour être répulsif pour *B. tabaci*



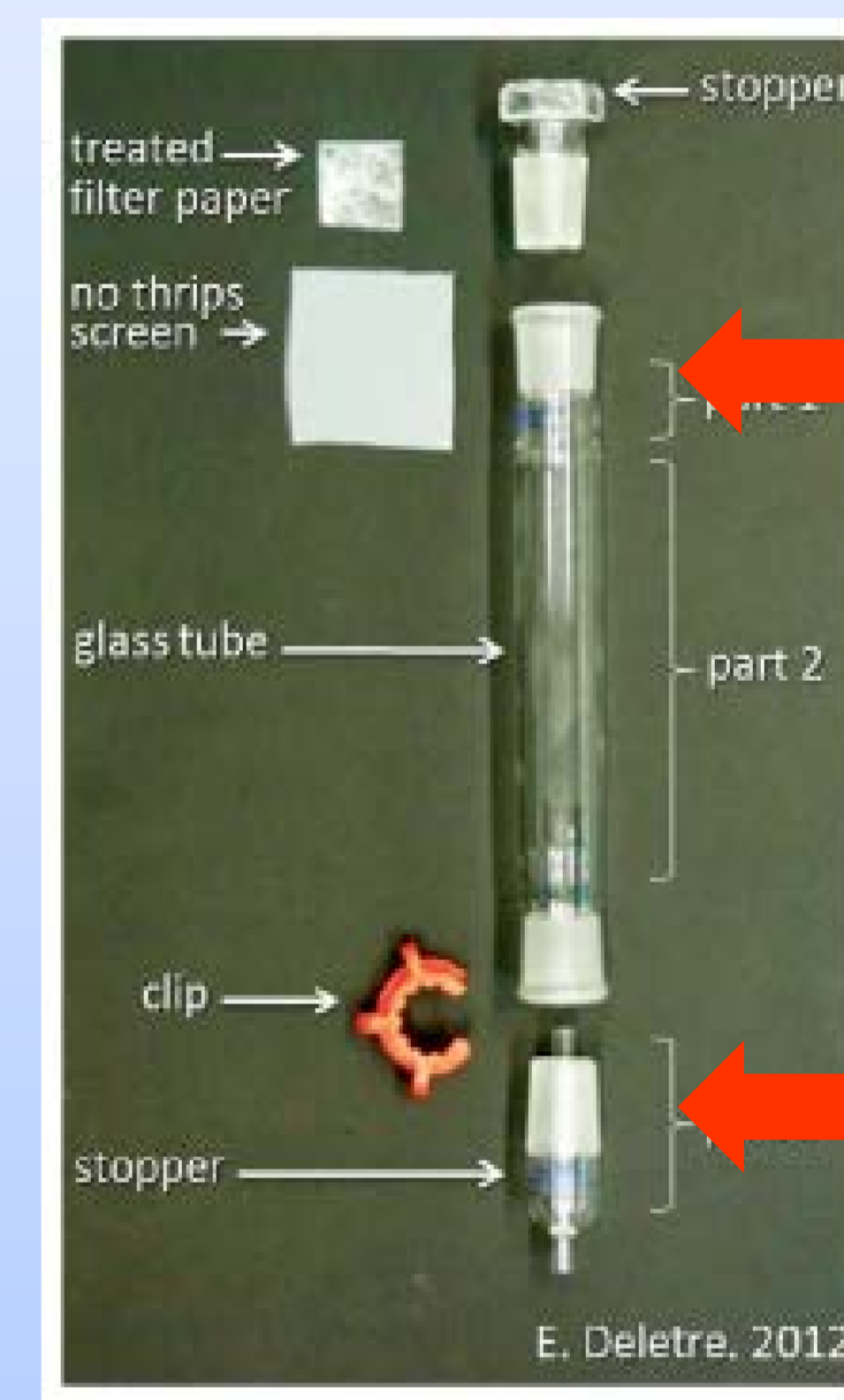
Les extraits de gros-thym testés



Solution éthanolique avec des COVs récupérés *in situ* sur des plantes

Huile Essentielle de feuilles de gros-thym

Matériel utilisé : olfactomètre tubulaire



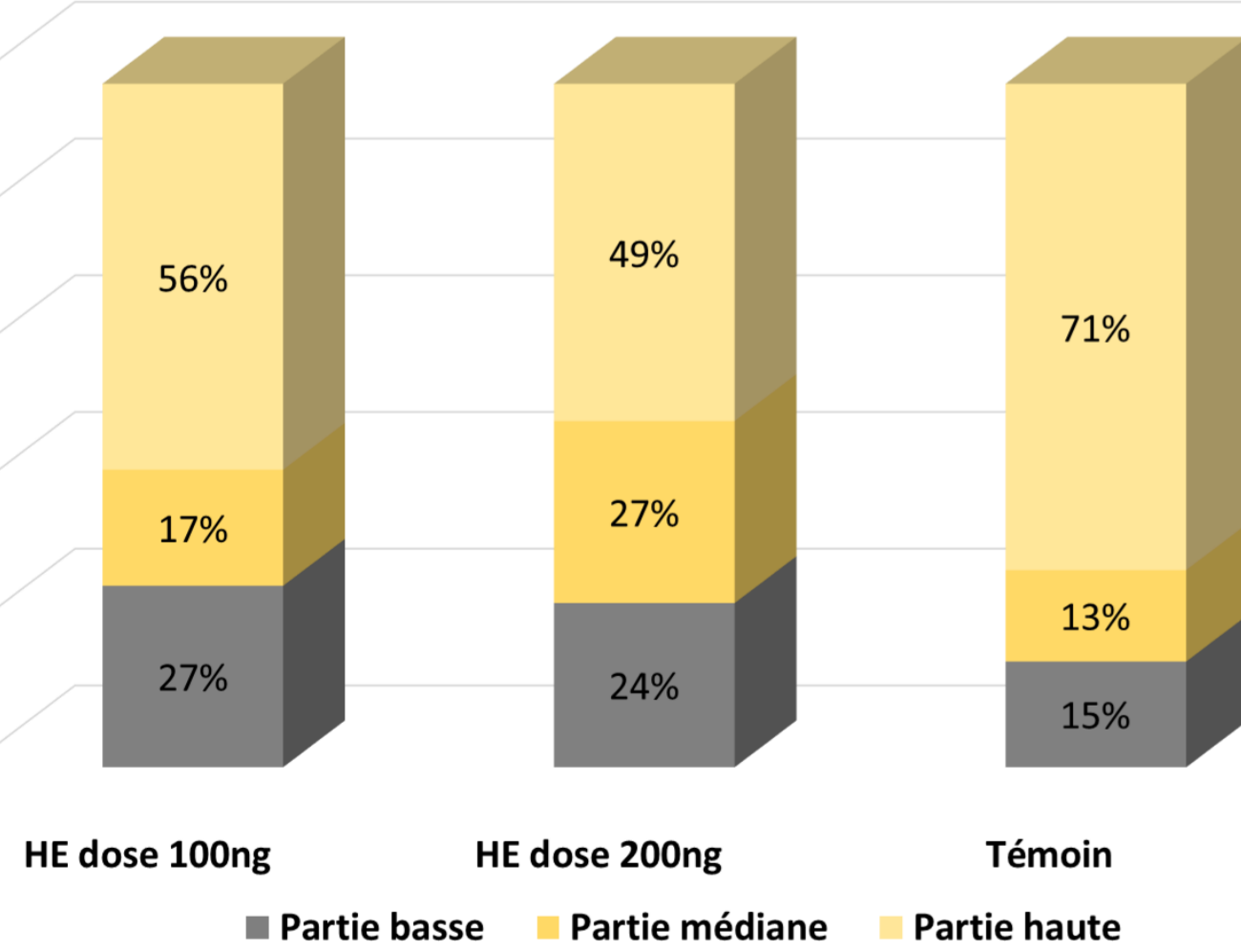
Extrait testé (partie haute)

10 -15 aleurodes (partie basse)

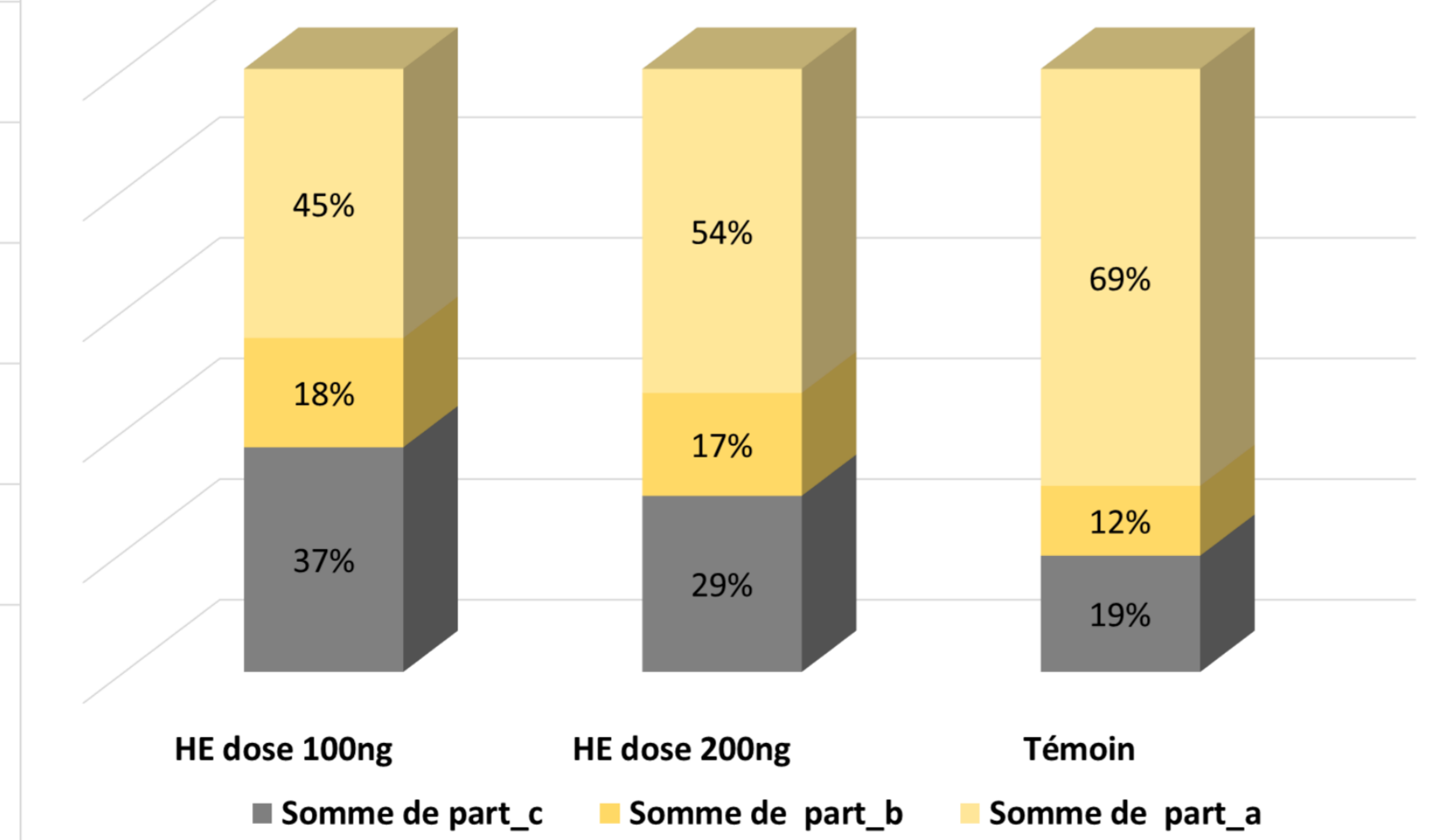
Les aleurodes sont attirés par la lumière
Un extrait est répulsif s' il gêne la mobilité des aleurodes vers la partie haute

Résultats

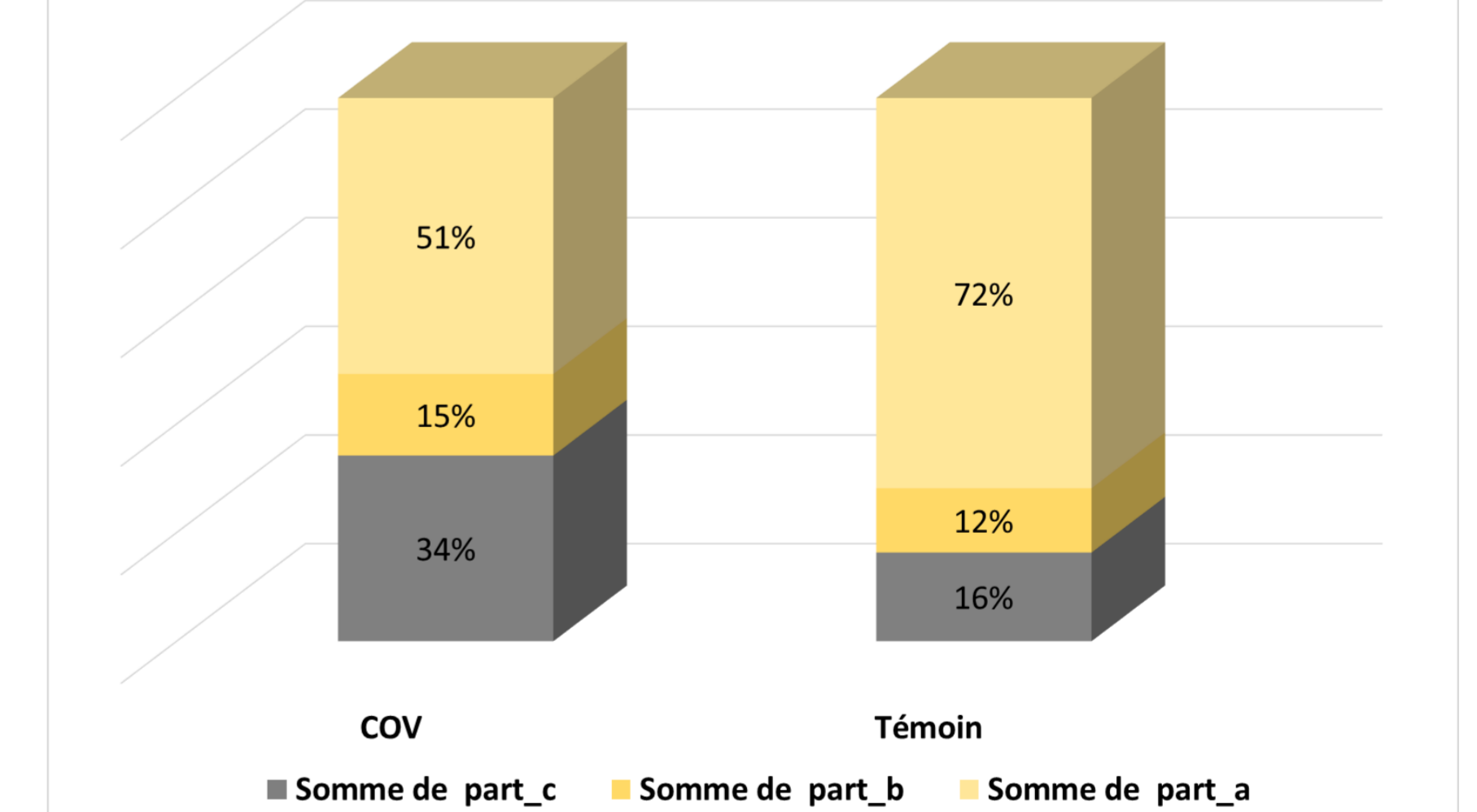
Test HE sur papier filtre



Test HE sur feuille de tomate



Test solution éthanolique de COVs sur feuille de tomate



En présence d'huile essentielle sur filtre ou sur tomate, le pourcentage d'aleurodes dans la partie haute diminue et celui de la partie basse augmente

En présence de solution éthanolique de COVs sur tomate, le pourcentage d'aleurodes dans la partie haute diminue et celui de la partie basse augmente

Conclusions

L'huile essentielle de gros-thym, très concentrée en COVs a un effet répulsif sur l'aleurode *Bemisia tabaci*.

Le mélange d'odeurs de la tomate et du gros-thym, quelque soit l'extrait, induit une confusion d'odeurs qui perturbe les aleurodes